

# Orvosi Hetilap

440 Ft

29

2000

**A bizonyítékon alapuló gyógyítás („evidence-based medicine”) elvei a colorectalis carcinomák sebészetében**

Balogh Ádám dr.

1607

## KLINIKAI EPIDEMIOLOGIA

**A szénanáthás betegek allergénspektrumának változása a Dél-Alföldön (1990–1998)**

Kadocsa Edit dr., Juhász Miklós dr.

1617

## KLINIKAI TANULMÁNYOK

**A hyperprolactinaemiás anovulatio kezelése dopamin-agonista quinagolid adagolásával**

Koloszár Sándor dr., Keresztúri Attila dr., Kovács László dr.

1621

## AKTUÁLIS KÉRDÉSEK

**Végstádiumú veseelégtelen betegek számának előrejelzése (A rendszer modellje)**

Járay Jenő dr., Hídvégi Márta dr., Kaló Zoltán dr., Nagy Júlia dr.

1625

## KAZUISZTIKA

**Bibliai szövődményes ikerszülés ismétlődése napjainkban**

Jakobovits Ákos dr., Szekeres Lajos dr.

1631

## FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

1633

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

1649

## HÍREK

1650

## PÁLYÁZATI HIRDETME NYEK

1651



Springer

Markusovszky Alapítvány





# Hungarian Medical Journal

July 16., 2000. Volume 141. No. 29.

OFFICIAL JOURNAL OF  
MARKUSOVSKY LAJOS' FOUNDATION

## Principles of evidence-based medicine in surgery of colorectal carcinomas

Balogh, Á. 1607

### CLINICAL EPIDEMIOLOGY

## Change of the allergen spectrum of hay fever patients in the South Great Plain of Hungary (1990-1998)

Kadocsa, E., Juhász, M. 1617

### CLINICAL STUDIES

## Treatment of hyperprolactinemic anovulation with dopamin-agonist quinagolide

Koloszár, S., Keresztúri, A., Kovács, L. 1621

### ACTUAL QUESTIONS

## Forecasting the number of patients with end-stage renal disease (The model of the system)

Járay, J., Hídvégi, M., Kaló, Z., Nagy, J. 1625

### CASE REPORTS

## Recently recurrence of a biblical case of complicated twin birth

Jakobovits, Á., Szekeres, L. 1631

### FROM THE LITERATURE

1633

### LETTERS TO THE EDITOR

1649

### NEWS

1650

Terjeszti a Magyar Posta Rt. és a Springer Tudományos Kiadó Kft.  
Előfizethető a kiadónál (1088 Budapest, Múzeum utca 9.,  
telefon: 266-0958, telefax: 266-4775), postautalványon vagy átutalással a kiadó  
11704007-20179269 sz. OTP-nél vezetett számlájára.  
Előfizetési díj egy évre 14 000,- Ft, fél évre 8000,- Ft,  
negyedévre 4500,- Ft, egy hónapra 1800,- Ft.  
Egyes szám ára 440,- Ft  
Subscription with postage and handling: DEM 330 per vol.  
INDEX: 25674 - ISSN 0030-6002

# Orvosi Hetilap

141. évfolyam 29. szám - 2000. július 16.

A MARKUSOVSKY LAJOS ALAPÍTVÁNY  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította - Established by

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857

Főszerkesztő - Editor in Chief

FEHÉR JÁNOS DR.

Főszerkesztő-helyettes - Deputy Editor

KELLER LÁSZLÓ DR.

Szerkesztőbizottság - Editorial Board

Boda Domokos dr., Eckhardt Sándor dr., Hankiss János dr., Ihász Mihály dr., Jakab Ferenc dr., Jobst Kázmér dr., Károlyi György dr., Lampé László dr., Nász István dr., Ozsváth Károly dr., Paál Tamás dr., Rák Kálmán dr., Ribári Ottó dr., Romics László dr. és Tulassay Zsolt dr.

Szerkesztőségi főmunkatársak - Senior editors

Papp Miklós dr. és Regöly-Mérei János dr.

Szerkesztők - Editors

Betkó János dr., Blázovics Anna dr., Bodánszky Hedvig dr., Dinya Elek dr., Gerencsér Ferenc dr., Hagymási Krisztina dr., Hardy Gézné dr., Incze Ferenc dr., Lengyel Gabriella dr. és Pár Alajos dr.

Tanácsadó testület - Advisory Board

Brooser Gábor dr., Forgács Iván dr., Lépes Péter dr. és Sótónyi Péter dr.

Elnök - President

G. CSOMÓS DR. (Hamburg)

G. Ács dr. (New York), M. Classen dr. (München), H. Falk dr. (Freiburg), P. Ferenci dr. (Wien), M. Hahn dr. (Erlangen), L. Iffy dr. (New Jersey), N. J. Lygidakis dr. (Amsterdam), N. McIntyre dr. (London), K. Meyer zum Büschenfelde dr. (Mainz), G. Nagy dr. (Sidney), L. Okolicsanyi dr. (Padova), M. Palkovits dr. (New York-Budapest), J. Reichen dr. (Bern), H. Thaler dr. (Wien), T. Tsuji dr. (Okayama), G. Weber dr. (Indianapolis)

Kiadja a Springer Tudományos Kiadó Kft., Budapest VIII., Múzeum u. 9. 1088.  
Levélcím: Budapest., Pf.: 857. 1463.

A kiadásért felel: a Springer Tudományos Kiadó Kft. ügyvezető igazgatója  
Szerkesztőség: Budapest VIII., Múzeum u. 9. 1088.

Levélcím: Budapest Pf.: 857. 1463 Telefon: (361) 266-25-14. Telefax: (361) 266-23-35

Internet elérhetőség: <http://www.pro-patiente.hu>

Nyomdai előkészítés: HEXACO GNH Kft., Budapest

Készült: Széchenyi Nyomda Kft., Győr, 2000.6304

Felelős nyomdavezető: Nagy Iván ügyvezető igazgató





# A bizonyítékon alapuló gyógyítás („evidence-based medicine”) elvei a colorectalis carcinomák sebészetében\*

Balogh Ádám dr.

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi és Gyógyszerésztudományi Centrum, Sebészeti Klinika (igazgató: Balogh Ádám dr.)

A szerző tanulmányában ismerteti a bizonyítékon alapuló gyógyítás (EBM) elveit. Munkacsoportjának tevékenységét elemezve választ keres arra, érvényesül-e a tudományos megalapozottság, vagy ahogy ma nevezzük, az „evidence-based medicine” elvrendszere a colorectalis tumorok sebészetében. Ismerteti munkacsoportjának vizsgálatait a colorectalis műtétek előkészítésének, antibiotikum-profilaxisának és a varrattechnika fejlesztésének területén, nyomon követi a sebészi radikalitás változásait az elmúlt két évtizedben. Saját gyakorlatukban három új eljárást – 1. a bal colonsfél obstruktív tumorainak eltávolítása szubtotális colectomiával; 2. a teljes mesorectalis excisio a középső–alsó–harmadi végbélrákok sebészetében és 3. az előrehaladott colorectalis rákok sebészi kezelése multivisceralis reszekciókkal – emel ki. Ezek a módszerek növelték a sebészet radikalitását, alkalmazásuk megfelel az EBM elveinek és várhatóan hozzájárul a túlélési eredmények javulásához. A magyar sebészet bizonyítottan hatásos kezelési eljárásokat vett át és honosított meg gyakorlatában. Részt vett az új módszerek kialakításában és azok értékét folyamatos klinikai vizsgálatokkal ellenőrizte. Az EBM elveinek tudatos követése azonban csak az elmúlt néhány év gyakorlatát befolyásolhatta. A szakmai szabályok tiszteletben tartása, a szakmai érdeklődés és lelkiismeretesség és az újra, jobbra törekvés szellemében az elmúlt két évtizedben végzett munka magán viseli mindazokat a jegyeket, amelyek az EBM rendszerében megfogalmazódnak.

**Kulcsszavak:** evidence-based medicine, colorectalis tumorok sebésze, bizonyítékon alapuló gyógyítás, szubtotális colectomia, totális mesorectalis excisio, multivisceralis műtét

A bizonyítékokra alapozott orvoslás gondolata nem új. A becsületes orvos soha nem kezelte a betegeit vaktában. Gyógyító tevékenységét elméleti (szakirodalmi) ismereteire, a mestereitől tanult szakmai szabályokra, fogásokra és saját tapasztalataira építette. Minden igyekezete arra irányult, hogy „ne betegek (és/vagy a saját) kárán” tanuljon. Ennek, az orvoslással egyidős törekvésnek a tudományos igényű megfogalmazása, rendszerré formázása az „evidence-based medicine” (EBM), a bizonyítékon alapuló gyógyítás (8, 16, 37, 45, 50).

Slackett így határozza meg az EBM fogalmát: „Evidence-based medicine”-nek nevezzük a betegellátásnak azt a gyakorlatát, amikor az egyes betegről alkotott döntéseinket lelkiismeretesen, határozottan és arra feljogo-

**Principles of evidence-based medicine in surgery of colorectal carcinomas.** The principles of evidence-based medicine (EBM) are summarized. The surgical activity of the author's team is analysed to answer the question of whether the principles of EBM prevail in their surgical treatment of colorectal cancer. Results of some comparative studies are presented as concerns preoperative preparation, antibiotic prophylaxis, and the development of the suture technique applied. The changes of radicality in the surgery of colorectal cancer are discussed. It is emphasized that three newly developed procedures are routinely used in their practice to enhance surgical radicality and to improve the 5-year survival rate: 1. subtotal colectomy for obstructive left side colonic tumours, 2. total mesorectal excision for middle and lower third rectal cancer, and 3. multivisceral resections for the treatment of advanced colorectal tumours. The advantages of new methods recently introduced in Hungarian colorectal surgery are guaranteed by previous published studies. The team has made efforts to develop new methods and to control the results in routine surgery. Only the surgical practice during the past few years could be influenced by the principles of EBM, but even so the maintenance of surgical standards, the application of results of well-documented reliable studies and efforts to develop new and better methods reflect principles equivalent to those of EBM in colorectal surgery in the past two decades.

**Key words:** evidence-based medicine, surgery of colorectal cancer, subtotal colectomy, total mesorectal excision, multivisceral resection

sítva hozzuk meg a jelenleg rendelkezésre álló legjobb (irodalmi, statisztikai, tapasztalati) adatok alapján (56). Az EBM korrekt gyakorlata pedig az, ha saját klinikai tapasztalatunkat és szakismeretünket – „egyéni komponens” – integráljuk az elérhető legjobb, tudományos kutatáson alapuló irányelvekkel – „külső komponens” (12, 49, 54, 55).

Az EBM „egyéni tényezője” mindaz a szakismeret és szakmai bölcsesség, amelyet a gyakorló klinikus gyógyító munkája, klinikai tevékenysége során megszerzett. Ez az egyéni komponens hatékony és eredményes diagnosztikai készségben, átgondolt megállapításokban, a beteg szenvedésével, emberi méltóságával szemben tanúsított személyes empátiában és a mindig a beteg érdekét szolgáló döntésekben nyilvánul meg (12, 49, 50, 54, 56).

Az EBM „külső komponensén” azokat az elérhető legjobb „külső” gyógyítási irányelveket értjük, amelyek kli-

\* A szerkesztőség felkérésére az ezredforduló alkalmából készült tanulmány.



nikailag mérvadó kutatási eredményekre alapozottak. Ezek az eredmények gyakran az alaptudományok műhelyeiből, de legfőképpen betegközpontú klinikai vizsgálatokból származnak (41, 50, 54, 55, 56).

A továbbiakban saját tevékenységünket elemezve kíséreljük meg nyomon követni azt, hogy a colorectalis carcinomák sebészetének utóbbi három évtizedes hazai gyakorlatában miként érvényesült a tudományos meg-alapozottság, vagy ahogy ma nevezzük, a bizonyítékon alapuló gyógyítás, az „EBM” elvrendszere.

## Műteti előkészítés és antibiotikum-profilaxis

A sebészet fejlődésében fontos előrelépést jelentett – *Alexander, Altemeier, Burke* és mások munkássága nyomán – annak felismerése, hogy a fertőzések kivédhetők, megelőzhetők, ha a várható intraoperatív kontamináció előtt a beteg antibiotikumot kap (1, 2, 19, 20). Ennek a szemléleti elvnek a megjelenése és gyakorlati alkalmazása a sebészetben új korszakot nyitott („epoch of surgical prophylaxis”), amelynek kezdetét 1960-ra tehetjük és amely ma is tart (1, 19, 20). Az első prospektív randomizált, placebokontrollált, összehasonlító, kettős vak klinikai vizsgálat *Bernard és Cole* nevéhez fűződik, akik meggyőzően bizonyították, hogy az antibiotikum-profilaxisban részesült betegek műtéteinél a szepszikus szövődmények előfordulása 8%, míg a placebocsoportban 27% (13). Azóta a klinikai vizsgálatok végtelen sora vizsgálta és szakadatlanul vizsgálja az ipar által termelt antibiotikum-áradat hatásosságát a sebészi profilaxisban. Az antibiotikum-profilaxis létjogosultságát, indikációs körét érintő kezdeti kétségek a jól szervezett, meggyőző klinikai vizsgálatok nyomán teljesen megszűntek. A sebészet történetében talán sehol nem érvényesült olyan mértékben az EBM elve, mint a vastagbélműtétek előkészítésének és műtési profilaxisának területén (9, 13, 19, 20, 47, 52). A világon mindenütt, így hazánkban is a colorectalis sebészettel foglalkozó munkacsoportok igyekeztek megtalálni és a saját használatukra kidolgozni azt a műtési előkészítési protokollt, amelyik: 1. elérhető (ár), 2. mellékhatása ritka, 3. gyorsan hat, 4. a beteget kevésbé terheli, 5. alkal-

**1. táblázat:** A műtési előkészítés és antibiotikum-profilaxis módszereinek összehasonlító vizsgálata 450 vastagbélműtét alapján (2)

Betegcsoportok		
I. csoport (kontroll) n = 140 Preop.	II. csoport (M+R) n = 150 Preop.	III. csoport (M+R+K) n = 160 Preop.
– 3 nap salakmentes étrend, – 2-3 nap hashajtás – a műtét előtti napon – sorozatbeöntés – 2-3 nap 3×2 tbl <i>Klion</i> , – 12 óra 5 g <i>Neomycin</i> per os.	– 12 óra 1500 ml 10 %-os <i>Mannit</i> -ítatás, – 2 óra 2 g <i>R</i> iv. – 500 mg <i>Klion</i> infúzióban,	– 12 óra 1500ml 10 %-os <i>Mannit</i> -ítatás, – 2 óra 2 g <i>R</i> iv. és 500 mg <i>Klion</i> infúzióban, Posztop. – 12 óra ismét 500 mg <i>Klion</i> infúzióban

Rövidítések: M = Mannit, R = Rocephin, K = Klion

mazása kevésbé munkaigényes és 6. kellően effektív (2, 9, 24, 47, 52). Az előkészítés akkor minősül effektívnek, ha az emésztőcsatornát mechanikusan megtisztítja és annak patogén baktériumflóráját a lehetséges minimumra szorítja. Az elektív colorectalis műtétek előkészítésére munkacsoportunk (Fővárosi Péterfy S. utcai Kórház Sebészeti Osztály) – összehasonlító klinikai vizsgálat eredményei alapján – saját protokollt alakított ki (2). A vizsgálat nem felelt meg teljes mértékben a tudományos tanulmányok szigorú előírásainak és az EBM elveinek, ugyanis az egyik betegcsoport úgynevezett „historikus kontroll” volt. A második és harmadik csoport betegeinél azonban az antibiotikum-profilaxis hatóanyagának adása már prospektív randomizáció szerint történt. Munkacsoportunk, a nagyszámú beteg besorolásával elvégzett összehasonlító tanulmány adatai alapján, szakított a hagyományos műtési előkészítés módszereivel (mechanikus béltisztítás és antibiotikum-előkezelés 2–3 napos eljárással) (24, 52). Meggyőző vizsgálati eredmények birtokában tértünk át a korszerűbb, nem felszívódó ozmotikus oldattal végzett félnapos, béltisztításra és a „single shut” antibiotikum-profilaxisra (1., 2. táblázat).

Ennek és a hasonló tanulmányoknak volt köszönhető, hogy a hazai gyakorlatban fokozatosan megszűnt a többnapos, hagyományos (hashajtás, beöntések) béltisztítással vagy a duodenumszondán át bevitt nagy volumenű folyadékkal („bélátmosás”) végzett bélelőkészítés és a korszerűtlen, napokig folytatott antibiotikum-előkezelés gyakorlata (1, 2, 9). Az 1980-as években hazánkban történt vizsgálatok nem mindenben feleltek meg az EBM napjainkban megfogalmazott szigorú elveinek, mégis ezek nyomán a klinikai gyakorlat rendkívül pozitív irányban változott. Ez annak tulajdonítható, hogy a döntés a vizsgálati adatok – „külső komponens” – és az egyéni klinikai tapasztalat, szakismeret, orvosi judícium – az „egyéni komponens” – szerencsés integrációjában született meg. Az „egyéni komponens” szerepére jó példa egy retrospektív felmérésünk értékelésének tanulsága. Kétéves

**2. táblázat:** A műtési előkészítés és antibiotikum-profilaxis módszereinek összehasonlító vizsgálata 450 vastagbélműtét alapján (2)

Szövődmény	I. csoport (kontroll) n = 140 (%)	II. csoport (M+R) n = 150 (%)	III. csoport (M+R+K) n = 160 (%)
2 napnál hosszabb ideig lázas volt	52 (27)	30 (20)	19 (12)
Lázas napok átlagos száma	12	6	5
Sebgennyedés előfordulása	21 (15)	14 (10)	12 (8)
Reoperációt szükségessé tevő intraabdominalis tályogok előfordulása	11 (8)	2 (1)	3 (2)
Varrateltelenség előfordulása	7 (5)	3 (2)	5 (3)
Szeptikus peritonitis okozta halál	5 (4)	3 (2)	2 (1)
A műtétek összesített halálozása	14 (10)	7 (5)	6 (4)
Szeptikus szövődmények összesítése	39 (28)	19 (13)	20 (13)

Rövidítések: M = Mannit, R = Rocephin, K = Klion



colorectalis műtéti anyagunkban azt vizsgáltuk (Csep-regi László adatai), hogy a II. generációs cefalosporinok – a cefuroxim/kefamandol – (Zinacef/Mandokef, n = 190) hatásossága hogyan viszonyul a III. generációs cefalosporinokéhoz – cefotaxim/ceftriaxon (Claforan/Rocefin, n = 185) – a colorectalis műtéteink profilaxisában. Az összehasonlítást korrektnek ítéltük, mert a kritikus tényezők megoszlása – kor, nem, daganatos status, tumor-lokalizáció, műtét a jobb és bal colonefelen, rectumon, anasztomózis-képzés módja (gépi–manuális) – gyakorlatilag azonos volt a két csoportban. A statisztikai elemzés azt mutatta, hogy a II. generációs cefalosporinok a III. generációsokkal azonos értékűek, mert a legfontosabb paramétert a szepsztikus szövődmenyek előfordulását tekintve, a két csoport között különbség nem volt. Az adatok újabb kritikus analízise („egyéni komponens”) során kitént, hogy a III. generációs cefalosporinokkal előkezt csoportban a Hartmann szerint végzett sigmorectalis reszekciók száma kétszeres a másik csoporthoz képest.

Ennek az volt az oka, hogy az előrehaladott, szövődmenyes, gyulladásos konglomerátumot képező, környezetbe tört tumorok műtéteinek profilaxisára az operátor már az előjelek alapján szélesebb spektrumú III. generációs cefalosporint választott. A kedvezőtlen lokális feltételek miatt ezeknek az eseteknek egy részénél a nagyobb biztonság érdekében nem végeztek primer anasztomózist, hanem a kétszakaszos Hartmann-eljárást választották. Az ismételt kritikus értékelés alapján a felmérés következtetése az volt, hogy a vastagbélműtétek végzésekor a III. generációs cefalosporinok (Claforan/Rocefin) profilaktikus értékét kiemeli, hogy a gyulladásos körülmények közt végzett vastagbélműtétek eseteiben is képesek olyan alacsony szinten tartani a szepsztikus szövődmenyek arányát, mint amit a II. generációs cefalosporinokkal a nem szövődmenyes esetekben értünk el. Ezért, úgy ítélik meg, hogy a III. generációs cefalosporinok alkalmazásának a vastagbélműtétek profilaxisában, illetve a szövődmenyes műtétek empirikus perioperatív terápiájában változatlanul helye van.

Az újabb és újabb – egyre hatásosabb – antibiotikumok megjelenése és a gyógyszergyárak tudatos piacbővítő tevékenysége egyaránt ösztönözte a sebészi antibiotikum-profilaxis hatásosságát kutató klinikai vizsgálatokat. Az 1990-es években igényes szerkezetű, minden tudományos kritériumnak megfelelő tanulmányok születtek. Egyik ilyen tanulmányunkban az Augmentin (Au) (amoxicillin és klavulánsav) versus Zinacef + Klion (Cef + Met) (cefuroxim–metronidazol) értékét vizsgáltuk az

3. táblázat: Prospektív randomizált klinikai vizsgálat az Augmentin versus Cefuroxim-Metronidazol profilaxis hatásosságának összehasonlítására 90 vastagbélműtét során

Csoportok	Profilaxis
A csoport: Augmentin 3×1,2 g iv. n = 40	1. a narcosis bevezetésekor 2. posztóp. 8. óra 3. posztóp. 16. óra
B csoport: Cefuroxim (Zinacef) n = 50 3×1,5 g, iv. + Metronidazol (Klion) 3×500 mg infúzióban	1. a narcosis bevezetésekor 2. posztóp. 8. óra 3. posztóp. 16. óra

4. táblázat: Prospektív randomizált klinikai vizsgálat az Augmentin versus Cefuroxim-Metronidazol profilaxis hatásosságának összehasonlítására 90 vastagbélműtét során

A szövődmeny típusa	A csoport (n = 40) (Au) (%)	B csoport (n = 50) (Cef. + Met) (%)
Sebgyenyedés	4 (10)	5 (10)
Anasztomózis-elégtelenség	2 (5)	–
Perinealis heamatoma, infectio	2 (5)	2 (4)
Összesen	8 (20)	7 (14)

elektív colorectalis műtétek profilaxisában (6). A prospektív, randomizált, kettős vak tanulmány adatainak elemzése, azt az eredményt hozta, hogy a Cef + Met kombináció a súlyos szepsztikus szövődmenyek ellen hatóssabb védelmet biztosít, mint az Au-profilaxis. A betegek kórlefolyásának szakmai-klinikai elemzése („egyéni komponens”) során azonban, arra jöttünk rá, hogy az Au-csoportban két olyan beteg volt, akinek súlyos szepsztikus szövődmenyét és diffúz peritonitis miatt bekövetkezett halálát műtétechnikai hiba okozta és azt az antibiotikum-profilaxissal bármilyen összefüggésbe hozni, hamis következtetésre vezethet. Ezt a két esetet kiemeltük a statisztikából és újraértékeljük adatainkat. Az eredmények egyértelműen azt mutatták, hogy a két antibiotikum-előkészítési forma profilaktikus értéke azonos (3, 4. táblázat).

Ennek a szabályosan végrehajtott klinikai vizsgálatnak a pusztán statisztikai értékelése inkorrekt következtetéshez vezetett volna. Az „egyéni komponens” szűréje volt az a kontroll, aminek a révén ezt a hibát elkerülhettük.

### A varrattechnika fejlődése

A vastagbél sebészetében a varrattechnika biztonsága mindig a sebészi minőség egyik próbakövének számított. A varratelégtelenség súlyos, nemritkán végzetes következményei miatt a bevált, de meglehetősen körülményes és szigorúan szabályozott módszerek évtizedeken keresztül megváltoztathatatlanok tűntek. A nem nedvszívó, szintetikus, felszívódó varróanyagok, majd a sebészi varrógépek – a „stapler” – az elmúlt két évtized során mégis forradalmasították a gastrointestinalis sebészetet. Megdőlt a két-, háromrétegű anasztomózisok és az oldallagos szájadékok kizárólagosságának dogmája. A gyakorlat változtatása ezen a téren is klinikai összehasonlító vizsgálatok alapján történt. Szinte valamennyi számottevő vastagbélsebészeti tevékenységet folytató intézet végzett ilyen vizsgálatokat Magyarországon is (5, 10, 32, 40, 62). Érdekes jelenség, hogy amíg az egyrétegű varrattechnikára való fokozatos – még ma is tartó – áttérés megelőző összehasonlító vizsgálatok nélkül, szinte észrevétlenül történt, és a publikációk csupán a már bevált új módszer alkalmazásáról számoltak be, addig a gépi és manuális varrattechnika összehasonlítására vonatkozóan számos, alapos és tudományos igényű klinikai vizsgálatról találunk közlést (11, 15, 25, 28, 43).

Klinikánkon – 92 elektív colorectalis műtétet felölölő anyagban – prospektív, randomizált klinikai vizsgálatban



**5. táblázat:** A különböző varrattechnikák szövődményei 92 elektív vastagbélműtét elemzése alapján

Beteg-csoportok	Halálozás	Szeptikus szövődmény	Láz	Egyéb szövődmény
<i>I. csoport</i> n = 30 (anasztomózis kézi varrattal)	0/30	4/30	5/30	3/30
<i>II. csoport</i> n = 27 (anasztomózis körvarrógéppel)	1/27	4/27	6/27	2/27
<i>III. csoport</i> n = 35 (anasztomózis hosszanti vágó-varrógéppel)	0/35	3/35	4/35	3/35
	1/92 ~1%	11/92 ~12%	15/92 ~16%	8/92 ~9%

hasonlítottuk össze a cirkuláris, illetve lineáris varrógépekkel és manuális technikával készített anasztomózisok biztonságát. A betegek mindhárom csoportban azonos műtéti előkészítést kaptak, a műtéteket azonos team végezte, a betegek átlagéletkora, neme, testsúlya alig mutatott eltérést, továbbá a műtéti típusok és az anasztomózisok fajtáinak megoszlása sem befolyásolta az eredményeket (61). Mindhárom anasztomózis-technika biztonságosnak bizonyult, a szeptikus szövődmények tekintetében nem találtunk különbséget (5., 6. táblázat).

Egy másik feldolgozásunkban a kiterjesztett jobb oldali hemicolectomiák, illetve szubtotális colectomiák során végzett ileocolostomiák esetén jutottunk ugyanerre a következtetésre, nevezetesen sem a gépi, sem a kézi technikával készült szájadékoknál nem fordult elő varratelégtelenség (5). Vizsgálataink alapján a gépi varrattechnika előnyei a manuálissal szemben nem annak biztonságosabb voltában rejlenek, hanem: 1. lerövidíti a műtéti időt, 2. a módszer könnyebben megtanulható, 3. a rövidebb műtéti időnek tulajdoníthatjuk egyes szerzőknek azt a tapasztalatát, hogy ezeknek a betegeknek a posztoperatív kórlefolyása simább (4, 40, 61). A cirkuláris és a lineáris varrógépek kombinált használata („double stapling technique”) a rectum sebészetében megkönnyítette a sphincter-megtartással végzett elülső reszekciókat (15, 40, 43).

## Szubtotális colectomia (kiterjesztett jobb oldali hemicolectomia) a bal colonfél obstruktív carcinomáinak kezelésére

A vastagbélrákok sebészi kezelésében évtizedeken át meghatározó szempont volt, hogy a vastagbélből igyekezzünk annyit megtartani, amennyit lehet. Ennek a törekvésnek a jegyében hosszú ideig tartotta magát a szegmentális reszekciók elve. A szemlélet megváltozásához több tapasztalati tényező, klinikai vizsgálati eredmény, statisztikai adat vezetett: 1. a vastagbél-tumor miatt műtetre kerülő betegek több mint felének kisebb-nagyobb mértékű passzázs-zavara van, így műtéti előkészítésük eredményessége bizonytalan, 2. az ileum és a colon között, előkészítetlen betegen (akut műtét ileusban) is biztonságos anasztomózis készíthető, 3. az ileocolicus anasztomózis, ileus műtéti megoldásakor elkerülhetővé teszi a stomaképzést és a többszakaszos műtétet, 4. minél nagyobb mesocoloncikkelyt metszünk ki, annál több po-

**6. táblázat:** A különböző varrattechnikák értékelése 92 elektív vastagbélműtét elemzése alapján

Beteg-csoportok	A műtét időtartama (perc)	Bélmozgás megindulása (posztop. nap)	Első széklet-ürítés (posztop. nap)
<i>I. csoport</i> n = 30 (anasztomózis kézi varrattal)	123 ± 30,8	2,8 ± 1,4	3,8 ± 1,4
<i>II. csoport</i> n = 27 (anasztomózis körvarrógéppel)	140 ± 45,6	3,8 ± 1,3	4,5 ± 1,5
<i>III. csoport</i> n = 35 (anasztomózis hosszanti vágó-varrógéppel)	83,7 ± 31,7	2,0 ± 1,0	2,5 ± 1,1

tenciális nyirokcsomó-metasztázist távolítunk el, 5. a gyulladásos bélbetegségek sebészete bőséges adatot szolgáltatott arra vonatkozóan, hogy a colon nagy részének vagy egészének eltávolítása után is elfogadható marad az életminőség.

A jobb colonfél daganatos elzáródásainak ellátására a jobb oldali hemicolectomia mintegy 80 év óta elfogadott és rutinszerűen alkalmazott módszer. A primer végleges ellátás érdekében az eljárást kiterjesztett formában a bal colonfél tumoros ileusainak kezelésére is alkalmazni kezdtük (5, 7). Ezt a műtétet az irodalom előbb kiterjesztett jobb oldali hemicolectomiaként, majd szubtotális colectomiaként említi. Magunk jelenleg ugyancsak a szubtotális colectomia megjelölést használjuk. Az eljárás a colonnak a flexura linealist túlhaladó reszekcióját értjük, ami után az emésztőcsatorna helyreállítása, az ileum és az aboralis colon (illetve rectum) között létesített anasztomózissal történik. A módszer előnyei: 1. a vastagbél-tumor onkológiailag elégséges eltávolítását teszi lehetővé, akut esetben is; 2. megszünteti az ileust; 3. az ileocolicus (-rectalis) anasztomózis előkészítetlen betegen is biztonságos és így colostoma készítése átmeneti jelleggel sem szükséges, az eljárás egyszakaszos. A szubtotális colectomia indikációja: tumoros bal colonfél ileus; feltétele: onkológiai és technikai operabilitás és a beteg elégséges műtéti teherbíró képessége. A módszer alkalmazását irodalmi adatok alapján (21, 23, 31, 59) kezdtük el (EBM külső tényező) és saját tapasztalataink alapján módosítottuk. Az ileocolostomia az ileusos állapot ellenére előkészítetlen beleken végezve a műveletet úgy gépi, mint manuális technikával megbízhatónak bizonyult. Anyagunkban varratelégtelenség nem fordult elő. Az anasztomózis elkészítése előtt az ileusos vékonybél-tartalmat vagy a reszekálendő vastagbélszakaszba vagy egy, az ileumcsonkra húzott műanyag tasakba fejtük át. Összehasonlító vizsgálatunk azt igazolta, hogy a fenti orthograd bélkiürítés után a betegek bélműködése gyorsabban áll helyre a posztoperatív szakban, mint mikor a vékonybél-tartalmat a gyomorba fejtjük vissza és szondán szívjuk ki (5, 7).

A módszer alkalmazása joggal veti fel azt a kérdést, hogy a vastagbél szubtotális feláldozása nem vezet-e a felgyorsult passzázs és a gyakori székletürítések miatt – az életminőség romlásához, a vékonybélflóra nem változik-e meg kórosan (colonisatio), és a felszívó felület megkisebbedése nem okoz-e hiánybetegséget? Az EBM elve megköveteli tevékenységünk folyamatos ellenőrzését, mun-



kánk eredményességének, minőségének kontrollját. Ennek jegyében utánvizsgálatokat végeztünk, hogy a felsorolt kérdéseket megválaszolhassuk.

A székletürítések gyakoriságát a betegek naplószerűen maguk regisztrálták. Az ellenőrző vizsgálat 12–18 hónappal az onkológiailag radikális beavatkozás után történt. A vékonybél baktériumflórájának vizsgálatára a *Schilling-tesztet* (vékonybél-kontamináció esetén csökken a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódása), a H<sub>2</sub> légzési tesztet (laktóz fogyasztása után a kilégzett levegő H<sub>2</sub>-koncentrációja arányos a vékonybél fermentáló baktériumainak koncentrációjával) és az *UDCA-PABA tesztet* (ursodesoxycholsav-paraamino-benzoészav terhelés után a vizeletben kiürülő paraamino-benzoészav-mennyiség arányos a bél csírártalmával) alkalmaztuk (7, 26). Az emésztőcsatorna ürülési viszonyait és a vastagbél-passzázt a „szolid marker tranzit” idő mérésével vizsgáltuk. Tíz betegünk utánvizsgálatáról számolhatunk be. Eredményeink azt mutatják, hogy a betegek műtét utáni székletürítésének gyakorisága a kezdeti napi 5–6-ról fél év után napi 2–3-ra csökkent és ezen a szinten maradt. Valamennyi beteg testsúlya gyarapodott (átlag 3 kg, 2 és 5 kg közötti értékek). A vékonybelekben a szolid marker tranzit alig gyorsult, a vastagbelekben az áthaladási idő valamennyi betegünkönél lerövidült. A H<sub>2</sub> légzési teszt és az UDCA-PABA teszt minden esetben normál értéket mutatott. A Schilling-teszt 2 esetben kóros, 8 esetben normális értéket adott. Az irodalmi adatok, saját tapasztalataink és utánvizsgálati eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a szubtotális colectomia a bal colonfél, passzázs-zavart okozó daganatainak sebészi kezelésére az EBM elveinek figyelembevételével is javasolható eljárás. A műtét radikálitása megfelel az onkológiai elvárásoknak. Az ileusos állapotot egy ülésben, stomaképzés nélkül oldja meg. Utánvizsgálataink azt igazolják, hogy a betegek műtét utáni életminősége kielégítő, a vékonybélflóra kóros változása (colonisatio) nem következik be, és a vastagbél szubtotális elvesztése nem vezet hiányjelenségekhez.

A totális mesorectalis excisio a rectumcarcinomák sebészetében

A vastagbéltraktus carcinomái közt a végbélrák külön entitásként kezelt betegség. Ennek több oka van: 1. itt fordul elő leggyakrabban a rák, 2. a szerv a medencébe süllyedt elhelyezkedése miatt különleges műtési technikát igényel, 3. a közvetlen környezetében elhelyezkedő szomszédos szervekre korán áttérjedhet a folyamat, 4. a záróizom közelsége miatt a középső és alsóharmadi rákok speciális megítélést és műtési metodikát igényelnek, 5. lényegesen gyakoribb a helyi kiújulás, mint a többi vastagbélrák esetén, 6. és a metasztázisképzés csatornái többirányúak, 7. a rectum peritoneummal borított és a peritoneumzsák alatti, serosafedés nélküli szakaszának varratartó képessége eltérő.

A rectumcarcinomák prognózisa lényegesen rosszabb, mint más vastagbélrákoké. A rossz prognózis egyik fő oka az, hogy a sebészileg radikálisan operált esetek nyomán is 20–45%-ban jelenik meg lokális recidíva (10, 22, 29, 32, 39, 53). A neoadjuváns és adjuváns radioterápia, és az adjuváns kemoterápia nem tudta lényegesen csökkenteni ezt az arányt (17, 29, 30, 33, 44, 46, 53).

Az eltávolított rectumcarcinomák szövettani analízise azt igazolta, hogy a rák terjedése sokkal agresszívabb horizontálisan a végbél falán át a perirectalis zsírszövet – a mesorectum – felé, mint hosszanti irányban (29, 33, 34, 46). A következetes kórszövettani elemzések indították arra a sebészeket, hogy a perirectalis zsírszövet széles kiirtásával igyekezzenek növelni a radikálitást és csökkenteni a helyi kiújulás arányát (33, 44, 46). Ezt a célt szolgálja a „total mesorectal excision” (TME) módszere, aminek kidolgozása *Heald* és munkacsoportja nevéhez fűződik (33, 34, 35, 36). A közölt eredmények („külső tényező”) ösztönöztek bennünket arra, hogy a módszert átvegyük. A TME-eljárással 1996. január 1. és 1998. december 31. között 62 esetben végeztünk műtétet rectumcarcinoma eltávolítására. Eredményeinkről az *Orvosi Hetilap*ban közlésre elfogadott cikkünkben számolunk be.

A TME módszere nemcsak onkológiai, hanem sebésztechnikai előnyökkel is jár. A mesorectum fasciába burkolt hasas hengerének egészben történő pontos kifejtése ugyanis egy jól kezelhető, elkeskenyedett nyakat ad a sebész kezébe, közvetlenül a medencefenék lemeze felett. Ennek szintjében a nyálkahártya tumormentessége, illetve a tumor alatti biztonsági szegély megléte jól ellenőrizhető (reszekátum vizsgálata, esetleg intraop. anoscopia). A rectum a tumor alatt lineáris staplerrel vagy rotikulatorral biztonságosan lezárható és átvágható, az anasztomózist pedig cirkuláris staplerrel készítjük el. A TME alkalmazásával anyagunkban nőtt a sphincter megtartásának aránya a középső- és alsóharmadi tumorok műtéteinél. Ennek egyik oka a fenti sebészi technikában (double stapling technique) kereshető, a másik tényező viszont ismét az a tudományos felismerés („külső tényező”), hogy a végbélrák horizontális terjedése az aborálisan megkívt ép reszekciós szegély szélességének csökkentését teszi lehetővé (10, 22, 32, 39, 40, 43). Az onkológiai radikálitásnak eleget teszünk, ha a tumor alsó széle alatt 2 cm-re vágjuk át a rectumot (10, 30, 36, 46). Ma alsó harmadi (ujjal elérhető) végbélrák esetében is – megfelelő feltételek mellett – elvégezzük az elülső reszekciót, úgynevezett „ultra low” colorectalis/analís anasztomózist készítve (7. táblázat).

A módszer alkalmazásának ötletét a kórszövettani elemzések adták. A TME következetes kikristályosodott technikával történő alkalmazása előrelépést jelentett a rectumcarcinoma műtési radikálitásában és *Heald* statisztikái szerint a lokális recidívák megjelenése 20%-ról 5% alá csökkent (35, 36). Magunk a módszert meggyőző, hitelesen interpretált, klinikai tanulmányoktól ösztönözve vettük át és kezdtük alkalmazni. Bizonyos előnyeit

7. táblázat: Teljes mesorectalis excisióval eltávolított rectumcarcinomák

Lokalizáció	Műtési típusok		
	Kp. harmad n = 30	Alsó harmad n = 32	Összes n = 62
Tumor alsó határ sphincter feletti távolsága	8–12 cm	8cm	
Reszekció anterior sec. Dixon	28 (93%)	9 (28%)	37 (60%)
Abdominoperineális exstirpáció	2 (7%)	23 (72%)	25 (40%)



már tapasztaltuk, de a lokális recidívák várt csökkenésének és az öt éves túlélési eredmények változásának le mérésére még nincs módunk.

Multivisceralis reszekciók az előrehaladott colorectalis carcinoma kezelésére

A rákbetegek 90%-a kezelése folyamán műtéten – kura tív, palliatív vagy diagnosztikus beavatkozás – esik át. Az összes rákbeteg 40%-a a műtéti kezelés nyomán tartósan mentes marad daganatától (3, 4, 30, 31, 41). Sokáig (gya korlatilag a XX. század közepéig) a sebészet volt a daga natos betegségek egyetlen lehetséges gyógymódja. Ma már azonban az operatív daganatgyógyítás szerepkörét a klinikai onkológia elvrendszere szabja meg. A sebészet lokoregionális kezelési eljárás, így primeren az első és második stádiumú daganatok terápiás modalitása. A lo kálisan előrehaladott – III. stádiumú – malignomák ope ratív eltávolítása csak eredményes neoadjuváns kezelés után javallt, a IV. stádiumú rákbetegségben pedig a sebé szetnek csak palliatív szerepe van. Ezek az onkológiai el vek a radioterápia és a kemoterápia megjelenése után alakultak ki és évtizedekig meghatározóak maradtak. A gyógyítási eredmények folyamatos elemzése nyomán nyert tapasztalatok azonban azt mutatták, hogy ezek az elvek az emésztőcsatorna adenocarcinomáinak kezelé sében revízióra szorulnak. Az emésztőcsatorna adeno carcinomái ugyanis nem sugárérzékenyek és a kemote rápiára alig, vagy egyáltalán nem válaszolnak (30, 41, 53). A klasszikus onkológiai szabályok szerint a sebészet fel adata az, hogy kuratív műtétet végezzen és ez a daga natos szervnek a környéki nyirokcsomókkal együtt történő eltávolítását jelenti. Ez az elv ma már nem érvényes. Ahol az adjuváns kezelési eljárások hatásosak – például emlő rák –, ott a szervmegtartó műtétek váltak gyakorlattá, ahol ezek az eljárások hatástalanok vagy hatásosságuk nem kielégítő – például a colorectalis rákok esetén –, ott a sebészet hatásköre fokozatosan kiszélesedett. Megje lentek a multivisceralis beavatkozások és a metasztasz ektomiák (14, 17, 23, 31, 38, 42, 58).

Multivisceralis műtéten, azt a beavatkozást értjük, amikor több szomszédos szervet érintő betegség esetén a daganatot egyetlen műtéttel az érintett szervek együttes

reszekciójával kezeljük. Vonatkozik ez az azonos testüregben elhelyezkedő operábilis, távoli (máj) meta sztázisok együlésben történő eltávolítására is (3, 4). Nem multivisceralis műtét az, ha két különböző betegséget kezelünk egyetlen műtéttel – például cholelithiasis és appendicitis – ezeket a beavatkozásokat a terminológia egyértelműsége érdekében helyesebb szimultán, kombi nált vagy kapcsolt műtéteknek nevezni (4).

Munkacsoportunk 154 esetben végzett multivisceralis reszekciót előrehaladott (IV. stádiumú) colorectalis car cinoma kezelésére. A kiterjesztett műtétek feltételrend szerét egyrészt a diagnosztika fejlődése – elsősorban a modern képalkotók nyújtotta segítség –, másrészt az együttműködő szakmák – aneszteziológia, intenzív terá pia, transzfuziológia, klinikai onkológia, urológia, gine kológia stb. – összehangolt kollaborációja biztosította. Tevékenységünk indítékait a kezdetekkor nem az EBM tudatos megfontolásai képezték, hanem: 1. irodalmi adatok arról, hogy a kiterjesztett, multivisceralis műté tek józan keretek közt maradva nem teszik elviselhetet lenné a betegek életminőségét, és javítják a túlélésüket, 2. ismereteink az adjuváns kezelési eljárások hatástalan ságáról, és végül 3. a sebész természetes törekvése arra, hogy betegét, ha erre képes, a műtéttel tumorentessé tegye. Munkánk számos vonatkozásban mégis eleget tesz az EBM kritériumainak. Előzetes – megbízható – kli nikai tanulmányok alapján indultunk el (14, 17, 23, 31, 41). Műteteink eredményeit folyamatosan elemezve ala kítottuk ki irányelveinket. Utánvizsgálati eredményeink igazolják gyakorlatunkat. A műtétek indikációit mindig a cost benefit előzetes mérlegelése alapján állítottuk fel.

Más munkacsoportok kedvezőtlen tapasztalatai alap ján sikerült elkerülnünk a „szuperradikalitás” csapdát. Nem végeztünk kismencedei exenterációkat, hemipel vectomiákat stb., mert ezek az eljárások a colorectalis adenocarcinomák kezelésében a cost benefit mérlegelés ben már mások tapasztalatai szerint sem váltak be (14, 17, 38, 42). Nem végeztünk kiterjesztett beavatkozást, ha a betegnek carcinosisa volt, vagy ha az előrehaladott rák nak más testüregben áttéte, vagy azonos testüregben el távolíthatatlan áttéte volt. A rectumcarcinomákat inope rábilisnak minősítettük, ha 1. a tumor szélesen, kimoz díthatatlanul rögzült a medencében („frozen pelvis”), 2. ha szélesen beszűrte a hólyagalapot (trigonum) és/vagy a húgycsővet, 3. vagy mindkét uretert.

8. táblázat: Több szervi reszekció előrehaladott coloncarcinoma kezelésére (n = 112)

A primer tumor reszekciójával együlésben végzett második (vagy harmadik) műtét	
Omentectomy	84
Splenectomy	12
Májreszekció	21
Gyomor-, gyomorfal-reszekció	11
Vékonybél-reszekció	28
Duodenum-reszekció	14
Pancreasfarok-reszekció	8
Pancreasfej-duodenum-reszekció	4
Hólyagfal-reszekció	10
Ovariectomy	24
Cholecystectomy	18
(4 tumoros infiltratio, 14 kövesség*)	
Nephrectomia	4
Salpyngo-oophorectomia	6

\* szimultán műtét

9. táblázat: Több szervi reszekció előrehaladott rectumcarcinoma kezelésére (n = 42)

A primer tumor reszekciójával együlésben végzett második (vagy harmadik) műtét	
Hüvelyreszekció	12
Uterus exst.	8
Salpyngo-oophorectomia	18
Ovariectomy	6
Vékonybél-reszekció	12
Urethrafal-reszekció	1
Sacrum, os coccygeum-reszekció	4
Colonreszekció	6
Vesicula seminalis-reszekció	4
Hólyagfal-reszekció	8

A colon előrehaladott daganata miatt 112 esetben, rectumcarcinoma miatt 42 esetben végeztünk több szervi reszekciót. (8., 9. táblázat)



10. táblázat: Több szervi reszekció előrehaladott colorectalis carcinoma kezelésére (n = 154)

Műtési halálozás	
Coloncarcinoma csoport n = 112	8 beteg (7%)
Rectumcarcinoma csoport n = 42	5 beteg (12%)

11. táblázat: Több szervi reszekció előrehaladott colorectalis carcinoma kezelésére (n = 154)

Ötéves túlélés	
Colon csoport: n = 62	25 beteg (40%)
3-nál több szerv eltávolítása esetén n = 12	3 beteg (25%)
Rectum csoport: n = 22	5 beteg (22%)
3-nál több szerv eltávolítása esetén: n = 12	0

Műteteink halálozása a colon csoportban 7%, a rectum csoportban pedig 12% volt (10. táblázat). A műtétek utáni életminőséget betegeink egy részénél – colon csoport 62/112 55%, rectum csoport 18/42 42% – sikerült értékelni. Az értékeléshez Brophy módszerét (17) alkalmaztuk és az összehasonlítási alapot a műtét előtti állapot képezte. A colon csoportban a betegek 90%-a, a rectum csoportban pedig 95%-a értékelte a helyzetét, állapotát, életminőségét jobbnak, mint a műtét előtt. Az ötéves túlélést 84 beteg követése alapján tudtuk megítélni. A colon csoportban 40%-os, a rectum csoportban pedig 22%-os 5 éves túlélést értünk el (11. táblázat).

A multivisceralis műtétek célja a hosszabb túlélés biztosítása, kielégítő posztoperatív életfunkciók és elfogadható életminőség mellett. A műtét kockázata nem haladhatja meg a betegségeét. A körültekintő diagnosztika megóvhat attól, hogy a műtét során váratlan helyzet elé kerüljünk és improvizációra kényszerüljünk. Döntéshozatalunk mindig egyénre szabott legyen és nem hagyhatók figyelmen kívül a medikolegális szabályozás szempontjai sem (12. táblázat).

### Megbeszélés

A rövid áttekintés talán megengedi azt a következtetést, hogy a colorectalis carcinomák sebészetének hazai alakulása hosszabb-rövidebb követési távolsággal kísért a szakma fejlődését. Ez a „latenciaidő” viszont lehetőséget adott arra, hogy az EBM elvei alapján az „elérhető legjobb külső eredmények” átvételével alakítsuk ki a hazai gyakorlatot. Az EBM elveinek tudatos követése csak az elmúlt néhány év gyakorlatát befolyásolhatta. A szakmai szabályok tiszteletben tartása, a szakmai érdeklődés és lelkiismeretesség az újra, jobbra törekvés jegyében végzett munka mégis magán viseli mindazokat a jegyeket, amelyek az EBM rendszerében megfogalmazódnak. A vastagbélsebészet eredményeinek javulásához hozzájáruló változások nagyobb része az elmúlt évszázad első 80 évében nem a sebészet területén következett be. A

12. táblázat: Több szervi reszekció előrehaladott colorectalis carcinoma kezelésére (n = 154)

A posztoperatív életminőség értékelése Brophy szerint (17) a közvetlen műtét előtti állapot és a műtét utáni daganatmentes időszak összehasonlítása alapján		
	colon n = 112	rectum n = 42
Az értékelt betegek száma	62 (55%)	18 (42%)
Változatlan	16	3
Csekély javulás	12	4
Jelentős javulás	28	9
Rosszabbodás	6 (10%)	2 (5%)

Dukes-klasszifikáció, a tumorantigének felfedezése, a kolonoszkópia, a modern képalkotók megjelenése, a stádium-meghatározásra (TNM) alapozott onkológiai stratégia és a kombinált multimodális kezelési sémák hatalmas előrelépést jelentettek. A sebészetben jó néhány eljárás született, ami a műtétek biztonságát fokozta, a technikát korszerűsítette, de nem fokozta az onkológiai radikalitást. Közülük a legfontosabbak: 1. a vastagbél-műtétek előkészítési eljárásainak (mechanikus béltisztítás és antibiotikum-profilaxis) korszerűsödése, 2. a modern varróanyagok, majd a varrógépek és 3. a minimálisan invazív módszerek (18, 27, 51, 60) megjelenése voltak. Ezeknek az eljárásoknak az alkalmazása hazánkban szoros nyomon követte a világ élvonalának mozgását, a módszerek átvétele időben történt és azokat a hazai gyakorlat egy kritikus szűrőn átengedve honosította meg (51). Érdekes nyomon követni a sebészi radikalitás változását az elmúlt évszázadban. Miles 1908-ban írta le az abdominoperinealis rectum-kiirtás műtét eljárását (48). Az évszázad első negyedében kialakultak a colonreszekció eljárásainak módszerei. 1908-tól 1980-ig ezek az elvek nem változtak, a sebészet nem, vagy alig járult hozzá a radikalitás fokozásához és a túlélési eredmények javulásához. A technikai fejlődés persze ért el eredményeket, hiszen nőtt a műtétek biztonsága, csökkent a műtét mortalitása, a szövődésményráta és kidolgozták a sphincter-megtartás módszereit (10, 22, 32, 39, 57, 62). A sebészi radikalitást kiterjesztő és a túlélési eredményeket javító új eljárások csak az 1980-as években jelentek meg. A sebészet ismét megmutatta, hogy vannak tartalékai a megújulásra. Ez a megújulás látványosan következett be egy olyan területen, ahol az adjuváns terápia szerény lehetőségei miatt erre a legnagyobb szükség volt. Három olyan eljárás született, amelyeknek elvi alapját kutatási eredmények képezik, feltételeit a diagnosztika a sebészi technika és a társszakmák párhuzamos fejlődése teremtette meg. Ezek az eljárások: 1. a szubtotális colectomia a bal colonfél obstruktív daganatainak kezelésére, 2. a teljes mesorectum kiirtása a rectum középső és alsó harmadai rákjainak a műtéteinél és 3. a multivisceralis reszekciók az előrehaladott colorectalis carcinomák sebészi gyógyítására. Ezeknek a módszereknek a meghonosodása hazánkban az „EBM külső tényező” kritikus elemzése után történt és értéküket a gyakorlat folyamatos ellenőrzésével ítéldjük meg.

Ez a közlemény természetesen nem terjedhet ki a colorectalis sebészet minden területére. Így nem érinti az akut indikációval végzett műtétek számos kérdését (például tehermentesítő, deviáló colostoma-képzés, többsza-



kaszos műtéti megoldások stb.), stomaképzés, stomaterápia, ulcus- és thrombosis-profilaxis, szövödmények kezelése, reoperációk problematikája stb.

A továbbiakban próbáljunk arra is támpontot adni, hogy az EBM elvei milyen módon hasznosulhatnak mindennapi gyakorlatunkban.

A jó orvos egyaránt és integráltan használja az EBM mindkét elemét. A komponensek egyike sem elégséges magában a hatékony klinikai gyakorlathoz. A „külső” irányelvek merev, kritikátlan alkalmazása a szabályok, sablonok terrorjához vezet, a gyógyítást elveszti a változó helyzethez és az egyéni különbségekhez állandóan alkalmazkodni képes rugalmasságát. A kizárólag saját tapasztalatra épített gyógyítás gyorsan elavul, korszerűtlenné válik és elveszti hatékonyságát.

Az EBM állandó önképzést igényel. Nem alapozhatjuk tevékenységünket arra, hogy „mindenki így csinálja”, „ezt láttam a főnökömtől”, „így látszik logikusnak” stb. Mennyi az önképzési norma? Ezt nehéz meghatározni. Az ismeretanyag szinten tartása ma már enormis önképzési igényt jelent. A *British Medical Journal* felmérése szerint egy háziorvosnak napi 19, évi 6935 tudományos közleményt kellene ahhoz áttanulmányoznia, hogy ismereteivel kövesse a szakma fejlődését. A szerkesztőségi közlemény szerint ugyanakkor egy átlagos angol szakorvos heti egy órát tölt a szakirodalom tanulmányozásával (56). És egy magyar?...

Az EBM nem törvénykönyv, nem a gyógyítás szakácskönyve, amit tételesen kell követni, és patikamérlegesen kitarázni az alkalmazás pontosságát. Feladatunk kettős: 1. ellenőrizzük a forrás megbízhatóságát, a kutatási vagy klinikai vizsgálat hitelességét, 2. az ellenőrzött „külső” irányelveket egyénre – betegre – szabottan alkalmazzuk. Mérjük fel betegünk klinikai állapotát, betegségének típusát, stádiumát, a kórlefolyás dinamikáját, vegyük figyelembe korát, reakcióképességét, vizsgálati adatait és ezekhez igazítsuk az alkalmazandó módszert. Az „evidence” alkalmazása a gyakorlatban nem történhet meg az „egyéni” komponens integrálása nélkül (37).

Az EBM nem lehet a költségcsökkentés ideológiája. Az EBM nem arra való, hogy a finanszírozási demagógia szolgálatába állítsák. Tudomásul kell venni, hogy az EBM az igényes gyógyítás ideológiája és alkalmazása a költségek növekedésével jár.

Az EBM gyakorlatában az „egyéni” tényező a meghatározó. A gyógyító orvos jóváhagyása dönti el, hogy a témérdek kutatási adatból, mit választ ki az adott beteg gyógyítására, és mit alkalmaz a saját gyakorlatában.

Meghatározó szempont a beteg érdeke, eredményes, gyors gyógyítása és életminőségének javítása.

**IRODALOM:** 1. Balogh Á.: A systemás antibiotikum prophylaxis az electiv sebészetben. *Infektológia és Klinikai Mikrobiológia*, 1998, 5, 1–8. – 2. Balogh Á., Karádi J., Bence Gy. és mtsai: Elektív vastagbélműtétek előkészítése a „mannit-ceftriaxon” módszerrel. *Orv. Hetil.*, 1992, 133, 343–348. – 3. Balogh Á., Karádi J.: Effectiveness of multivisceral resection in surgery for gastrointestinal cancers. *Surg. Today Jap. J. Surg.*, 1996, 26, 373–376. – 4. Balogh Á.: Multivisceral és kiterjesztett műtétek az emésztőcsatorna hámeredetű daganatainak sebészetében. *Magy. Onkol.*, 1997, 41, 12–16. – 5. Balogh Á., Lázár Gy., Zöllei I. és mtsai: Az akut kiterjesztett jobb oldali hemicolectomia. Biztonságos módszer a vastagbél-ileus primer ellátásában. *Magy. Seb.*, 1997, 50, 213–215. – 6. Balogh Á., Szederkényi, E.: The value of Augmentin prophylaxis in colorectal

surgery. A double blind randomised prospective study (Abstract). 20th International Congr. of Chemotherapy. Final Programme and Book of Abstract. Sydney, 1997. 6. – 7. Balogh, Á., Wittmann, T., ifj. Lázár, Gy. és mtsai: Functional results of subtotal colectomies for the treatment of obstructive left side colonic cancers. *Acta Chir. Austriaca*, 1999, 31, (Suppl. 153), 77. – 8. Banerjee, A. K.: Evidence based colorectal surgery and obsolete operations. *Dis. Colon Rectum*, 1998, 41, 1067–1068. – 9. Baradnay Gy., Nagy A., Zöllei I. és mtsai: Anaerob fertőzések megelőzése metronidazollal (Klion) a vastagbélsebészetben. *Orv. Hetil.*, 1981, 122, 2075–2079. – 10. Bartha I., Bodrogi T., Németh A. és mtsai: Szemléletváltozás a végbélrák sebészi kezelésében. *Magy. Seb.*, 1993, 46, 373–377. – 11. Beart, R. W., Kelly, K. A.: Randomized prospective evaluation of the EEA stapler for colorectal anastomosis. *Am. J. Surg.*, 1981, 141, 143–147. – 12. Bereczki D.: Bizonyítékokon alapuló orvoslás (A Cochrane Együttműködés szerepe). *Orv. Hetil.*, 1999, 140, 643–646. – 13. Bernard, H. R., Cole, W. R.: The prophylaxis of surgical infection: The effect of prophylactic antimicrobial drugs on the incidence of infection following potentially contaminated operations. *Surgery*, 1964, 56, 151. – 14. Bonfanti, G., Bozzetti, F., Do, R. és mtsai: Results of extended surgery for cancer of the rectum and sigmoid. *Br. J. Surg.*, 1982, 69, 305–307. – 15. Bozzetti, F., Bertario, I., Bombelli, I. és mtsai: Double versus single stapling technique in rectal anastomosis. *Int. J. Colorectal Dis.*, 1992, 7, 31–34. – 16. Brewin, C. R., Bradley, C.: Patient preferences and randomised clinical trials. *BMJ*, 1989, 299, 313–315. – 17. Brophy, P. F., Hoffmann, J. P., Eisenberg, B. L.: The role of palliative pelvic exenteration. *Am. J. Surg.*, 1994, 167, 386–390. – 18. Buess, G., Mentges, B., Manncke, K. és mtsai: Technique and results of transanal endoscopic microsurgery in early rectal cancer. *Am. J. Surg.*, 1992, 163, 63–70. – 19. Burke, J. F.: The effective period of preventive antibiotic action in experimental incision and dermal lesions. *Surgery*, 1961, 50, 161. – 20. Burke, J. F.: Identification of the sources of staphylococci contaminating the surgical wound during operation. *Ann. Surg.*, 1963, 158, 898. – 21. Corman, M. L.: Subtotal colectomy. In Corman, M. L.: *Colon and Rectal surgery*. J. B. Lippincott Co. Philadelphia, 1984, 301–302. – 22. Csiky M., Gál S., Fekete G. és mtsai: Sphinctermegtartásos eljárás vagy abdominoperinealis amputatio? A végbél alsó kétharmad rákos megbetegedéseinek sebészi kezelése. *Orv. Hetil.*, 1991, 132, 403–408. – 23. Curley, S. A., Carlson, G. W., Shumat, C. R.: Extended resection for locally advanced colorectal carcinoma. *Am. J. Surg.*, 1992, 163, 553–559. – 24. Dueholm, S., Rubinstein, E., Reipurt, G.: Preparation for elective colorectal surgery. A randomized, blinded comparison between oral colonic lavage and whole-gut irrigation. *Dis. Colon Rectum*, 1987, 30, 360. – 25. Everett, W. G., Friend, P. J., Forty, J.: Comparison of stapling and hand-suture for the left-sided large bowel anastomosis. *Br. J. Surg.*, 1986, 73, 345–348. – 26. Kiss Zs., Wölfling J., Csáti S. és mtsai: Az ursodezoxicholsav-p-aminobenzoészav teszt a kontaminált vékonybél-szindróma diagnosztikájában. *Orv. Hetil.*, 1997, 138, 1255–1259. – 27. Fleshmann, J. W., Nelson, H., Peters, W. R. és mtsai (Clinical Outcomes of Surgical Therapy /Cost/ Study Group): Early Results of Laparoscopic Surgery for Colorectal Cancer. Retrospective Analysis of 372 Patients Treated by Clinical Outcomes of Surgical Therapy (Cost) Study Group Outcomes of Surgical Therapy (Cost) Study Group. *Dis. Colon Rectum*, 1996, 39, 853–858. – 28. Friend, P. J., Scott, R., Everett, W. G. és mtsai: Stapled or suturing for anastomoses of the left side of large intestine. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1990, 171, 373–376. – 29. Galandiuk, S., Wieland, H. S., Moertel, C. G. és mtsai: Patterns of recurrence after curative resection of carcinoma of the colon and rectum. *Surg. Gynec. Obstet.*, 1992, 174, 27–32. – 30. Gall, F. P., Hermanek, P., Tonak, J.: Einleitung. In *Chirurgische Onkologie*. Szerk.: Gall, F. P., Hermanek, P., Tonak, J. (Hrsg) Springer, Berlin-Heidelberg, 1986, 1–3. old. – 31. Gall, F. P., Tonak, J., Altendorf, A.: Multivisceral resections in colorectal cancer. *Dis. Col. Rect.*, 1987, 30, 338–341. – 32. Görög D., Tóth A., Weltner J.: A végbélrák sebészi kezelése: reszekció vagy extirpáció? *Magy. Seb.*, 1995, 48, 174–184. – 33. Heald, R. J., Husband, E. M., Ryall, R. D. H.: The mesorectum in rectal cancer surgery – the clue to pelvic recurrence? *Br. J. Surg.*, 1982, 69, 613–616. – 34. Heald, R. J., Ryall, R. D. H.: Recurrence and survival after total mesorectal



excision for rectal cancer. *Lancet*, 1986, 2, 1479–1482. – 35. *Heald, R. J.*: The „Holy Plane” of rectal surgery. *J. Royal Soc. Med.*, 1988, 81, 503–508. – 36. *Heald, R. J., Karanija, N. D.*: Results of radical surgery for rectal cancer. *World J. Surg.*, 1992, 16, 848–857. – 37. *Howes, N., Chagla, L., Thorpe, M. és mtsai*: Surgical practice is evidence based. *Br. J. Surg.*, 1997, 84, 1220–1223. – 38. *Hunter, J. A., Ryan, J. A., Schult, P.*: En bloc resection of colon cancer adherent to other organs. *Am. J. Surg.*, 1987, 154, 67–71. – 39. *István G., Lazorthes F., Choitasso P. és mtsai*: A distalis reszekció távolság befolyása a rectumcarcinoma záróizom-megtartásos reszekciójának onkológiai eredményeire. *Magy. Seb.*, 1996, 49, 256–264. – 40. *Köves I., Vámosi-Nagy I., Besznyák I.*: 360 kézi- és gépi úton, Dixon szerint végzett rectum reszekció értékelése. *Magy. Seb.*, 1995, 48, 187–195. – 41. *Ky, A. J., Sung, M. W., Milson, J. W.*: Research in Colon and Rectal Cancer, with an Emphasis on Surgical Progress. *Dis. Colon Rectum*, 1999, 42, 1369–1380. – 42. *Landmann, D. D., Fazio, V. W., Lavery, I. C. és mtsai*: En bloc resection for contiguous upper abdominal invasion by adenocarcinoma of the colon. *Dis. Colon Rectum*, 1989, 32, 669–672. – 43. *Laxamana, A., Solomon, M. J., Cohen, Z. és mtsai*: Long-Term Results of Anterior Resection Using the Double-Stapling Technique. *Dis. Colon Rectum*, 1995, 38, 1246–1250. – 44. *Lopez-Kostner, F., Lavery, I. C., Hool, G. R. és mtsai*: Total mesorectal excision is not necessary for cancers of the upper rectum. *Surgery*, 1998, 124, 612–618. – 45. *Maynard, A.*: Evidence based medicine: an incomplete method for informing treatment choices. *Lancet*, 1997, 349, 126–128. – 46. *McAnema, O. J., Heald, R. J., Lockhart-Mummery, H. E.*: Operative and functional results of total mesorectal excision with ultra-low anterior resection in the management of carcinoma of the lower one-third of the rectum. *Surg. Gynec. Obstet.*, 1990, 170, 517–521. – 47. *McArdle, C. S., Morran, C. G., Petit, L. és mtsai*: Value of oral antibiotic prophylaxis in colorectal surgery. *Br. J. Surg.*, 1995, 82, 1046–1052. – 48. *Miles, W. E.*: A method of performing abdominoperineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. *Lancet*, 1908, 19, 1912–1914. – 49. *Mogyorósy G., Belicza*

*É.*: A bizonyítékokon alapuló orvoslás a mindennapi orvosi gyakorlatban. *Orv. Hetil.*, 1999, 140, 1173–1177. – 50. *Muir Gray, J. A.*: Evidence-based, locally owned, patient-centred guideline development. („Leading articles”) *Br. J. Surg.*, 1997, 84, 1636–1637. – 51. *Nagy A., Pák G., Jankovich M.*: Colorectalis adenomák és korai carcinomák endoszkópos és sebészi kezelése. *Magy. Seb.*, 1998, 51, 21–25. – 52. *Panton, O. N., Atkinson, K. G., Crichton, E. P. és mtsai*: Mechanical preparation of the large bowel for elective surgery. Comparison of whole gut lavage with the conventional enema and purgative technique. *Am. J. Surg.*, 1985, 149, 615–624. – 53. *Pahlman, L., Glimelius, B., Graffman, S.*: Pre- versus postoperative radiotherapy in rectal carcinoma: an interim report from a randomized multicentre trial. *Br. J. Surg.*, 1985, 72, 961–966. – 54. *Rosenberg, W., Donald, A.*: Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. *BMJ*, 1995, 310, 1122–1126. – 55. *Rothwell, P. M.*: Can overall results of clinical trials be applied to all patients? *Lancet*, 1995, 345, 1616–1619. – 56. *Slackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Muir Gray, J. A. és mtsai*: Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 1996, 312, 71–72. – 57. *Turnbull, R. B., Kyle, K., Watson, F. R. és mtsai*: Cancer of the colon: the influence of the no-touch isolation technic on survival rates. *Ann. Surg.*, 1967, 166, 420–427. – 58. *Varga L., Garami Z., Szabó L.*: Multivisceralis műtéteink eredményei. *Magy. Seb.*, 1993, 46, 369–372. – 59. *Wanebo, H. J., Koness, R. J., Vezeridis, M. P.*: Pelvic resection of recurrent rectal cancer. *Ann. Surg.*, 1994, 220, 586–597. – 60. *Wexner, S. D., Cohen, S.*: Laparoscopic colectomy for malignancy: advantages and indications. *Surg. Clin. North Am.*, 1994, 3, 637–643. – 61. *Zöllei, I., Varga, J.*: Different anastomosis techniques in colorectal surgery (Abstract). *Az MST 48. Kongresszusa, Bp.*, 1994. jún. 14–17., *Magy. Seb.*, 1994, 47, 128. – 62. *Zöllei I., Balogh A.*: A végbélrákok sebészi kezelésének javuló eredményeiről. *Magy. Seb.*, 1999, 52, 107–110. – 63. *Zöllei, I., Balogh, Á., ifj. Lázár, Gy.*: Changes of tendency of rectal surgery. (Abstract) *Br. J. Surg.*, 1996, 83, (Suppl. 2) 38.

(Balogh Ádám dr., Szeged, Pf. 427. 6701)

## Pályázati felhívás

az egészségügy- és az egészségünk kérdéseivel foglalkozó újságírók részére, az önkéntelen vizeletvesztéssel, az inkontinenciával kapcsolatos figyelemfelhívó és témakezelő cikkek megírására.

Hazánkban három-négyszázezer ember szenved vizeletürítési problémája miatt nap mint nap. Az inkontinencia kérdése méltánytalan módon háttérbe szorult mind szakmai téren, mind a mindennapi életben. Pedig ez az állapot alapvetően befolyásolja az illető életminőségét. A szociális korlátok mellett pszichikai terhet is jelent, hiszen az inkontinensek többsége nemigen beszél e problémájáról környezetének, sőt rejtőzködik, szégyenli problémáját. A társadalomban egyre növekvő elszigetelődés még inkább háttérbe szorítja ezeket az embereket, akik inkontinenciájuk miatt kirekesztettnek érzik magukat.

Az INKO FÓRUM – ötéves fennállásának tiszteletére – emelt összegű pénzdíjjal kívánja jutalmazni azt az újságírót,

- aki inkontinens betegek, hozzátartozóik és ápolóik vallomásai alapján hűen mutatja be az inkontinens emberek mindennapjait,
- aki az adott időszakban cikkeivel felrzza az orvostársadalmat, hogy nagyobb figyelmet szenteljenek az inkontinencia problémájának,
- aki az egészségügyi kormányzat figyelmét felhívja az inkontinenciában szenvedőkre, hiszen a vizeletürítési problémával járó élettani és pszichés megterhelés egész életüket megnehezíti, illetve
- aki hasznos információkkal látja el olvasóközönségét az inkontinencia kezelésével kapcsolatban.

Az INKO FÓRUM pályázati anyag leadási határideje: 2000. december 31.

Cím: INKO FÓRUM 1399 Budapest, Pf. 701/163.

Érdeklődni a (06-1) 428-6677-es telefonszámon lehet.